LA MACHOTE

Magazine des Jeunes Pour la Nature Provence Méditerranée



Portrait

Les chauves souris des grottes



Aventure Nature

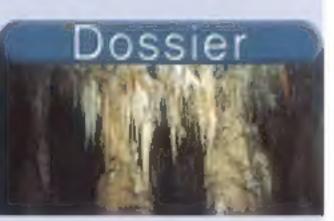
Le lynx à portée d'yeux

Dossier: Voyage au centre de la Provence



Le Lynx à portée d'yeux!

1ère partie p.8 Voyage au centre de la Provence



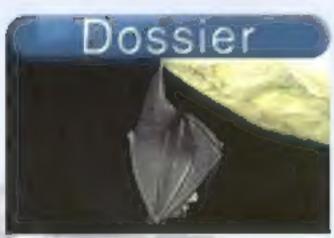


p.17 Un mal aimé porte bonheur Pourquoi

Comment?

p.21 Voyages au centre de la terre





p.22 2ème partie Les chauves-souris

Préhistoire: entretien avec Claire Gaillard

p.31 Les brèves



Editorial

L'été a été chaud, très chaud. Trop chaud. Pour le plus grand bonheur des touristes, sans doute, mais pas celui des forêts. Ni des pompiers. Ni des rivières, ni des glaciers qui ont marqué le coup. Et qui sait quelles catastrophes se préparent pour l'automne, à l'occasion des fortes pluies qui risquent de glisser sur un sol trop sec, sans arbres pour les retenir...

Bien sûr, à notre échelle, il nous semble que nous ne pouvons pas faire grand chose. Et pourtant! Nous pouvons utiliser moins d'eau, par exemple. Et ne pas jeter n'importe où des déchets qui parfois déclenchent les feux. A l'approche de l'opération des JPN Nettoyons la Nature, qui aura lieu fin septembre, la Nature a besoin plus que jamais de notre bienveillance et de notre respect !

> Paquet d'amitié, Erik

La Machote?

Machote est le nom provençal de la chouette hulotte, mais cette dénontration s'applique par extension (ou méconnaissance) à loutes les chouettes, en particulier à la chevéche, d'observation plus commune puisque fréquenument observée en pleine journée sur les poteaux des lignes électriques ou les faitières des cabanons abandonnés.

Cette dénomination fait référence au plumage tacheté. "machuré" de ces oiseaux. On retrouve par exemple, celte étymologie chez les machiato, un mouvement pré-impressionniste italien qui traitait le paysage, par taches de couleur, préfigurant les fauves.

Dans le droit fil de ces étymologies, notre revue a le souhait, per touches successives au fil de ses parutions, de vous dépeindre la richesse et la complexité de notre environnement.

La Machotte - Magazine des Jennes Pour la Nature Provence-Méditerranée Nº 9 - septembre 2003

édité par la Fédération Provence Méditerranée des Jeones Pour la Nature R.N. 96 - R.P. H - 04220 SAINTI TULLE - Tel. 01 92 78 28 98 www.jeunesposidanature.asso.fc

Directeur de la publication : Thomas MORIN Redacteur en rivel | Ersk L'HOMME

Casondination editoriale: René CARRET

Mise en page et iffustrations : Fabrice LODZIAK (Atelier PAO des IPN

Prix au suméro : 3, 50 €. Abounement (4 surséros) : 12, 20 €.

Pour's abonner ensayer sur papier libre, vos nom, adresse et réglement of (Virigile) a l'admituse d'adatantes du précession à quell feateure tubes sois haitez voir commencer votre abonnement (N=1 et 2 : épaisée).

Ont participe à ce numéro: Daniel MADELEINE, Pascal et l'ASPA, Jean-François NOBLET, René VOLOT, Claire GARLARD, Panda, Dansen HUSSY, José GOUGET.

Merci à Lucie pour ses nombreuses photos de paysages souterrains.

Impression | Imprimerie BREMOND Z.L de l'Agaven 13170 LES PEN-

Dépôt légal septembre 2003 - Numéro ISSN 1631-087X Loi nº 49956 du 16/07/49 sue les publications destinées à la jeunesse.



aniel Madeleine est garde moniteur et naturaliste de terrain. Ancien président du Groupe Loup France, il est actuellement membre du bureau de l'association Ferrus en tant que "Coordinateur Lynx", et correspondant du "réseau lynx" à l'ONCFS (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage).

Il a bien voulu nous livrer le récit de sa première rencontre avec un lynx dans les Alpes françaises, ainsi qu'une fiche technique sur le statut du grand carnivore.

Le 13 Mars 1993, j'encadrais en tant que gardemoniteur d'une réserve naturelle une classe nature à Senez, dans les Alpes de Haute-Provence, au Centre de Fontchaude.

Ce jour là, nous sommes partis avec une classe de l'école de Roquefort-les-Pins pour découvrir la faune, la flore et l'histoire d'une vallée magnifique située à quelques kilomètres du centre : la vallée de l'Asse, à Blieux.





Notre groupe, une trentaine de personnes, élait constilué d'enlants, d'enseignants et de parents. Vers 16 h 30 nous nous trouvions à 1 km au sud du village, au bord de la route d'accès à Blieux, à un carrelour marqué d'un oratoire, en train d'admirer le travail de nos anciens qui, pour rendre le chemin plus confortable, ont réalisé une superbe calade.

Je tournais le dos à la montagne et les enfants me faisaient face, lorsque tout à coup je m'aperçus qu'ils ne m'écoutaient plus. En effet, tous regardalent, ébahis, derrière moi.

C'est alors qu'un cri a fusé de Irente bouches à la fois : "Le lynx ! Le lynx !". Je me suis retourné aussitôt et j'ai vu un magnifique lynx adulte en train de traverser la calade, à une vinglaine de mêtres seulement.

Il avançait rapidement, mais sans hate excessive. Son pelage était gris beige, très peu moucheté.

Muni de mes jumelles, j'al quitté le groupe alin de pouvoir la suivre. Il a sauté par dessus la route, traversé le champ en contrebas et disparu dans la vegetation de la ripisylva qui borde l'Asse.

L'observation a duré tout au plus une minute, mais quelle émotion ! Peut-être plus encore pour moi que pour les enfants !

Je n'en revenais pas. Plusieurs personnes m'avaient déjà affirmé avoir vu un lynx dans le coin, mais je ne les avais jamais prises au sérieux, même si la région est effectivement pleine de chevreuils, sa prole préférée....

D. Madeleine



Lynx boréal, qui es-tu?

Le lynx est le plus grand félin d'Europe. Il est beaucoup plus imposant que le chat sauvage qui ne pèse que 3 à 5 kg. Il mesure entre 90 et 130 cm (15 à 20 cm pour la queue) pour une hauteur au garrol de 55 à 75 cm. Son poids varie de 18 à 25 kg. Il est très reconnaissable à son pelage roux, ou gris tacheté de noir, avec l'extrémité de la queue noire. Une fourture très appréciée qui a entraîné la disparilion d'une large part de sa population. Les oreilles pointues du lynx sont terminées par un pinceau de poils noirs très caractéristique. Sa tête ressemble beaucoup à celle d'un chat et présente des "favoris" (toutle de poils de chaque côté de la tête) très visibles. Autrelois, on le sumommait "loup-cervier".

C'est une espèce strictement forestière. Généralement solitaires, les males et les femelles se rencontrent pendant la période de reproduction en février-mars pour se quitter ensuite. C'est la femelle qui élève seule sa progéniture. La gestation dure environ 70 jours. En mai, les petits, deux en

général, naissent dans un fourré, un gros arbre creux, ou un terrier, et sont allaités par leur mère pendant 2 à 3 mois. Ils quittent le nid à deux mois, et apprennent à chasser avec leur mère. Ils deviennent indépendants au bout d'un an et peuvent euxmêmes se reproduire l'année sulvante pour les femelles, ou celle d'après pour les mâles. Dans la nature ce sont des animaux qui vivent jusqu'à 10 ou 15 ans. Les lynx ont besoin pour subsister d'un large territoire de 200 à 300 km², où ils peuvent chasser et se reproduire. Ils sont essentiellement noclumes et possèdent une excellente vue dans l'obscunté (comme le chat). Ils se tiennent cachés durant la journée dans des endroits peu accessibles afin de ne pas être dérangés par la présence humaine. C'est ce qui les rend si mystérieux et si peu connus du grand public.

En hiver le gibier se fait plus rare, les lynx sont capables de parcourir de longues distances pour trouver leur nourrilure qui se compose essentiellement de lièvres, de rongeurs et d'ongulés (chevreuils, ..)



La réintroduction du lynx

En France, le lyrux était autrelois très répandu mais, tout comme les loups et les ours, il a été persécuté par l'homme qui l'a éliminé par tous les moyens possibles (chasse, piègeage, empoisonnement).

Le déclin des effectifs s'est aussi accentué avec la destruction progressive de l'habitat forestier et la construction d'infrastructures comme les routes et les autoroutes. Le lynx s'est peu à pau réfugié dans les zones montagneuses : les Vosges, le Jura, le Massif central, les Aipes et les Pyrénées moins accessibles pour ses persecuteurs. Les demiers lynx ont été abattus au début du 20™ siècle dans les Alpes.

Le lynx fait partie des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire car il est considéré comme une espece en danger. Des programmes de réintroduction ont été entrepris à partir de 1983 dans les Vosges où 21 lynx, munis de colliers émet-

teurs, ont été láchás en Alsace sur 4 sites differents.

D'autres programmes de reintroduction ont été menés en Suisse dans les années 1970 et ont permis la recolonisation dans les Alpes du sud.

> Répartition du lyax boréal en France.



Nature

Aventure

Actuellement, le Lynx est présent dans tout l'Est de la France, des Vosges à la Méditerranée. C'est un animal solitaire, très discret, qui peut faclement passer longtemps inaperçu dans nos grands massifs forestiers.

Pour suivre le développement de cette colonisation, l'O,N,C,F,S (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage) a mis en place un "Réseau Lynx" formé d'agents de terrain issus de différentes administrations : O,N,C,F, O,N,F, service départemental de l'agriculture, Parcs Nationaux, Réserves Naturelles, gendarmerie, associations de protection de la nature, fédérations départementales des chasseurs...

Les membres de ce réseau font le lien entre le terrain et un coordinateur départemental qui centralise toutes les informations concernant cet animal. Ils ont été formés à l'identification des indices de présence du lynx.

ils sont donc chargés de recueillir toutes les observations de terrain et de les transmettre à la direction départementale de l'agriculture et de la forêt (coordinateur départemental) qui ensuite les transmet à un coordinateur national.

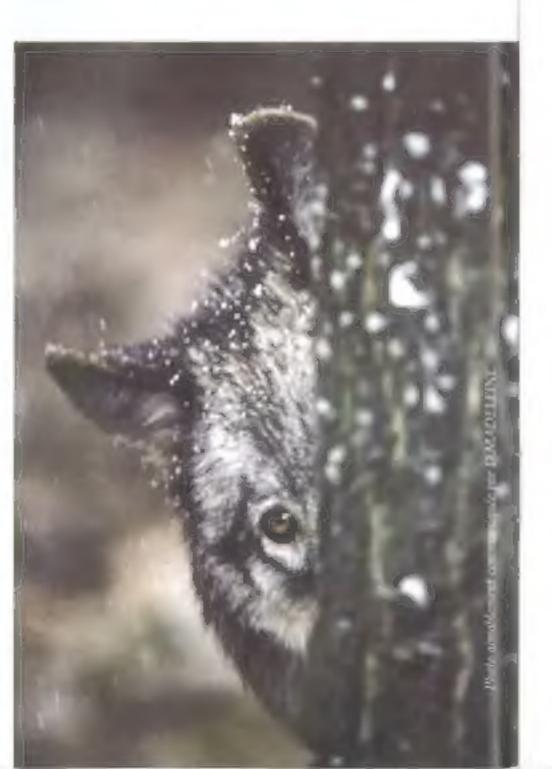
Si vous aussi vous avez observé un lynx ou trouvé des indices de sa présence, n'hésitez pas à contacter les correspondants du réseau car vos observations peuvent permettre de suivre l'évolution de la présence du Lynx!

Un réseau similaire, géré lui aussi par l'O.N.C.F.S et constitué en grande partie des mêmes personnes, a été mis en place pour le suivi du Loup dans tous les départements Alpins du Sud-Est de la France.

Personnes à contacter en cas d'observation d'un Lynx ou d'un Loup dans les Alpes-de-Haute-Provence :

O.N.C.F.S. 04 - Dominique MELLETON. Tél: 04 92 89 15 27
 O.N.C.F.S. - Yannick LEONARD ou Christophe DUCHAMP, Micropolis La Bérardie 05000 Gap - Tél: 04 92 51 34 34
 FERUS - Groups Loup France - Daniel MADELEINE: B.P. 106 04004 Digne-Les-Bains.





Les indices de présences du lynx

(d'après un document de l'ONCFS).



Observation visuelle

Le lynx adulte a un pelage roux en été, plus sombre en hiver et est plus ou moins tacheté de noir sulvant les individus. Sa queue est courte et ses oreilles sont surmontées de pinceaux de poils, peu visibles à distance. Attention : Si le tynx est souvent appelé "grand chat", il reste néanmoins très différent de ses voisins les chats

domestiques ou forestiers beaucoup plus petits. Pourtant des confusions sont régulièrement enregistrées.

Recommandations: Si possible sur la lieu même de l'observation, recherchez la présence d'autres indices de présence (empreinte, restes de proies, excrément ou poll...).





Minteriors - Edward CODULAX

Cadavre de lynx

Attention: Le lynx est une espèce protégée. Il ne peut être manipulé que par une personne habilitée.

Recommandations: Protégez la dépouille dans l'attente de l'arrivée d'un garde de l'Office National de la Chasse et la Faune Sauvage. Le cadavre sera acheminé vers le laboratoire vétérinaire départemental où il sera autopsié.

Restes de proie de lynx

Le régime alimentaire du lynx est principalement constitué de chevreuils, chamois ou taons de cert. Il tue ses proies par morsures au cou essentiellement. Il consomme, en premier lieu, les parties les plus chamues (membres postérieurs ou antérieurs) en laissant les os proprement déchamés et toujours assemblés les uns aux autres.

Attention : La proie du lynx peut être consommée par d'autres prédateurs charognards (renard, sanglier, chien...). Un diagnostic précis ne peut être réalisé qu'à partir de l'examen des traces de morsures. Ceci sera fait par le correspondant du réseau.

Recommandations : Si la proie est fraîche, peu consommée et recouverle d'herbes, de feuilles ou de terre.

- dérangez le moins possible le site, pour permettre l'éventuelle mise en place d'un piège photographique par le correspondant du "réseau lynx", sinon dans l'attente de l'arrivée du correspondant,
 - protégez la proie d'une éventuelle consommation par des prédaleurs charognards (renard, sanglier, chien...).
 - Recherchez la présence d'autres indices (empreinte, polls...).



Empreintes

Les empreintes du lyrix ont la même forme que celles du chat domestique mais sont trois fois plus grandes. Elles sont rondes (membres antérieurs) ou légèrement allongées (membres postérieurs), d'un diamètre de 7 à 9 cm. Les pelotes digitales sont ovales et très espacées les unes des autres. La marque des griffes est rare.

Attention : Les empreintes du lynx sont souvent confondues avec celles de chiens où les griffes n'ont pas marqué. Dans ce cas de figure, la distinction entre les espèces se fara sur l'examen de la disposition des pelotes digitales.

Recommandations:

- 1) Recherchez le plus grand nombre d'empreintes,
- 2) protégez-les dans l'attente de la venue du correspondant ou à défaut,
- photographiez, dessinez ou réalisez un moulage en plâtre des plus caractéristiques pour un examen ultérieur.





Certaines zones géographiques sont plus favorables que d'autres à la formation de cavités

Une fois éliminées les roches trop malléables (argiles) ou manquant de cohésion (sables), dépourvues de cavernes, on trouve en fait deux types de cavités : celles qui se sont créées en même temps que la formation rocheuse qui les abrite et celles qui se forment au fur et à mesure des actions du temps.

Dans la première catégorie, les anfractuosités se développent lors de la formation de certaines roches : récits coralliens, coulées de tul, tunnels ou molettes des massifs volcaniques (dus à des refroidissement inégaux des laves ou à des explosions de gaz).

Mais la plupart des grottes se creusent postérieurement au dépôt de la roche, par décollement ou action de l'eau (infiltration, choc des vagues, gel).

Certaines roches (granits, gneiss, grès, basalte, quartzite) sont essentiellement creusées par les fentes de décollement ou l'érosion mécanique, d'autres (gypse, sel gemme, calcaires) sont plus ou moins solubles, ce qui provoque l'apparition de cavemes plus nombreuses et plus grandes.

Mais la faible tenue des roches trop solubles (gypses et sel) amène l'elfondrement rapide des cavités, ce qui fait que l'essentiel du domaine souterrain visitable se situe dans les régions calcaires.

e milieu souterrain se développe dans la masse rocheuse de toutes les terres émergées sous forme de puits, de galeries, de salles, d'anfractuosités simples ou formant de vrais labyrinthes.

L'exploration de ce continent souterrain, très avancée dans notre
région, est à peine amorcée
dans certaines autres
régions du globe, où il
reste (comme on dit chez
les JPN!) "un monde à
découvrir, une aventure à vivre".

Photo: Lucie

Qu'est-ce que le calcaire ?

Les calcaires se sont formés par dépôt de sédiments ou par concrétionnement au cours des âges géologiques. Du fait de leur compacité, de teur structure et de leur composition chimique, ils représentent le terrain idéal à la formation de cavernes et de gouffres.

L'étude des massifs calcaires et de leurs cavilés à donné naissance à une nouvelle discipline : la karstologie (du nom d'une région de Slovénie au relief caractéristique, véritable référence des géographes).



A l'origine des cavités : cassures et déformations

L'élément érosit principal du karst se trouve dans les cassures de la roche qui sont de trois ordres : les joints, les diaclases et les failles.

Comme il sont principalement d'origine sédimentaire, les calcaires se sont déposés en couches plus ou moins horizontales, les strates, elles-mêmes séparées par des discontinuités microscopiques, les joints de stratification. D'autres cassures, perpendiculaires, sont dues aux contraintes provoquées par chaque soulévement ou aflaissement : ce sont les diaclases, Enfin, lorsque deux masses calcaires séparées par une diactase, glissent l'une contre l'autre, on appelle faille le plan de glissement.

Par ailieurs, et pour éviter de simplifier à l'extrème, on peut ajouter que les crises tectoniques provoquent également des déformations (plis, anticlinaux, synclinaux...).

L'ensemble du massif se présente comme une sorte d'empilement de blocs qui favorise l'érosion karstique.

Au cours des millénaires, les écoulements se sont organisés depuis la surface qui récolte les eaux de pluie, en passant par l'intérieur de massifs et jusqu'à l'émergence (réapparition des eaux).

Le soulèvement des massits, entraînant le creusement des vallées, provoque un réajustement du niveau de base, et donc une nouvelle phase de creusement ; nouveaux systèmes de drainages souterrains et fossilisation progressive des conduits supérieurs abandonnés par les eaux.

C'est la raison pour laquelle on rencontre tantôt des cavités très anciennes, érodées et pau ou pas actives, et tantôt des cavités jeunes, en cours de formation, parfois très actives.

Quels sont les mécanismes de formation des grottes ?

Il y en a deux, l'érosion (destruction mécanique), et la corrosion (action chimique).

Le premier suppose une circulation assez turbulente de l'eau dans des conduits souterrains. Il est en effet nécessaire que le flot ait une vitesse suffisante pour entraîner les grains de sable (quartz) et les cailloux de divers calibres, plus durs que la roche encaissante, qui, chamés, projetés et agités, percutent, frottent et rabotent le calcaire. Cette action, souvent microscopique mais réitérée, polit les reliefs, burine des cavités, entaille des canaux.

Le second, la corrosion du calcaire, indique qu'une partie de la masse est enlevée par décomposition chimique. Les eaux de pluie, auxquelles s'est ajouté le gaz carbonique de l'air et celui des couches superficielles du sol, deviennent corrosives. En s'enfouissant dans les fractures de la roche et dans les joints de strate, les eaux creusent des conduits appelés galeries, puits, méandres, faminoirs, suivant leur forme. Ce faisant elles se chargent du carbonate de calcium dissout jusqu'à saturation.

Lorsque ces eaux saturées libèrent leur excès de gaz carbonique (notamment en suintant au plafond ou sur les parois des galeries ou des salles), les carbonates précipitent sous forme de calcite ou d'aragonite pour produire stalactites (-tiles, "qui tombent"), stalagmites (-mites, "qui montent") et autres concrétions.

Vide et vides

Les cavités souterraines évoluent dans le temps en passant par divers stades de creusement mais aussi de remptissage (sédimentation des matériaux chamés par les eaux, effondrement des voûtes et parois, concrétionnements).

Sous terre, l'essentiel de la formation des cavités est due à la corrosion. On peut donc imaginer que les vides suffisamment important pour être visités par l'homme ne représentent qu'un pourcentage infime comparé à l'ensemble des conduits non pénétrables.



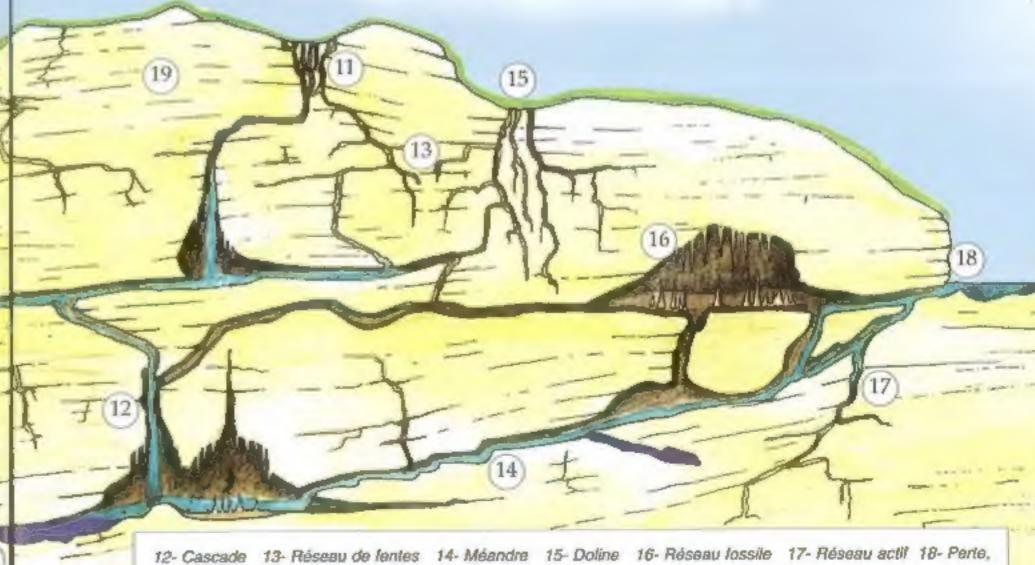
Les découvertes de la spéléologie

Quelles qu'aient été les raisons qui ont poussé l'homme à explorer les cavernes (besoin de s'abriter, déli à la nature, aux esprits, à la peur, curiosité, goût du risque ou du dépassement de soi, exploit sportif, passion inexpliquée, ...), la spéléologie, devenue un sport prisé de beaucoup, a également apporté énormément à la compréhension des phénomènes naturels. Des sciences en sont issues, d'autres y ont trouvé des développements, des explications ou ... de nouvelles questions.

C'est ainsi que l'on sait que l'eau d'une source (résurgence) dans un massif calcaire peut-être gravement polluée, que les animaux cavernicoles sont dépigmentés à cause de l'absence de lumière, qu'une petite proportion de l'eau émergeant à la fontaine de Vauciuse se trouvait dans le réseau (à grande capacité de stockage) depuis environ 3.000 ans, que l'argite peut être un aliment, etc.

Il faudrait de nombreux numéros de La Machote pour aborder tous les sujets concernant le sixième continent. Les passionnés se référeront aux très nombreux ouvrages et sites internet sur la karstologie, la biospéléologie, l'hydrogéologie, la paléontologie et bien sûr la apéléologie !

Vous trouverez dans ce numéro des pistes à suivre et des raisons de vous passionner pour ce monds merveilleux dont notre région comporte quelques beaux fleurons.



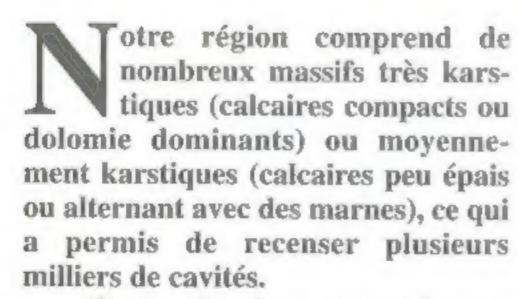
1- Exsurgence, évent, source, résurgence 2- Orifice lossite 3- Lec souterrain 4- Gours 5- Faille 6- Grotte, caverne, baume 7- Diaclase 8- Éboulis 9- Siphon 10- Cheminée 11- Goultre, abime, aven, chourum

goule, embut 19- Strates

11

ossier



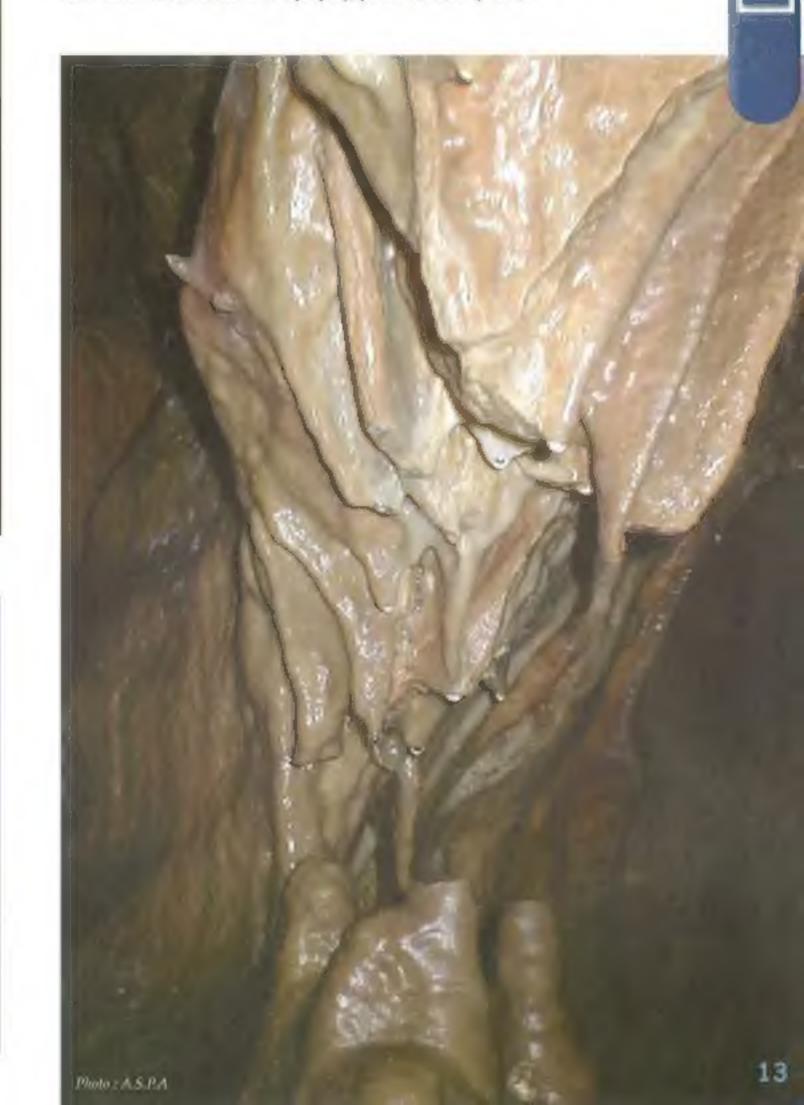


Certes, rien de comparable avec certaines autres régions de France, mais quand même de quoi faire des explorations de tous niveaux et de tous types. Grottes aménagées pour la visite du public en Paca :

- Grotte de Thouzon au Thor (84)
- Tél: 04 90 33 93 65
- Grotte des Audides à Saint Vallier de Thiey (06)
- Tél: 04 93 42 64 15
- Grotte de Baume obscure à Saint Vallier de Thiey (06)
- Tél: 04 93 42 61 63 • Grottes de Saint
- Cézaire (06) Tel : 04 93 60 22 35

Des "trous" dépassant 500 m de profondeur

Question dénivellation, une douzaine de "trous" dépassent les 500 mètres, avec un record au Chourum des Aiguilles à Agnières en Dévoluy avec 980 mètres. On citera parmi les plus connus le Trou souffleur et l'Aven Autran à Saint Christol d'Albion (84), le gouffre du Caladaïre à Montsalier (04), l'aven Jean-Nouveau à Sault (84), l'aven Calernaum à Cipières (06) et l'Aven de l'All à La Brigue (06). La plupart des gouffres, avens, chourum, trous, embuts, ragas, abimes, failles, glacières..., de notre région, nécessitent pour leur exploration de vraies qualités sportives, un bon matériel et de solides connaissances spéléologiques. Il existe également quelques avens propices à l'initiation comme celui des Roustis à Simiane la Rotonde (04) ou celui des Roumanes à St Saturnin d'Apt (84), pour ne citer qu'eux.





Des grottes riches en témoignages et en développements

Peu de grottes -ou baurnes - sont recensées par chez nous, contrairement à d'autres massifs ; ici, le karst a privilégié la formation de cavités verticales. Il existe cependant quelques jolles grottes horizontales (ou presque) et d'assez grands développements au fond des cavités verticales. La grotte de Saint Eucher à Beaumont de Pertuis (84), ou, juste en face, celle de l'Adaouste à Saint Paul les Durance (13), langues respectivement de 1,500 et 1,112 métres, sont faciles d'accès, propices à l'initiation et très intéressantes historiquement, géologiquement, biologiquement et anthropologiquement (on a trouvé des vestiges neolithiques à l'Adaouste).

Certains massils, comme celui du Marguareis dans les Alpes-Maritimes, mériteraient à eux seuls un dossier complet... Certains départements à la géologie peu appropriée, sont moins gâtés, comme la Corse dont les goulfres et grottes sont courts et peu

profonds. Mais ceux-ci disposent cependant d'autres atouls, et pour la Corse, la présence du plus grand rassemblement de Vespertilion (ou Murin) de Capaccini (une chauve-souris I NDLR) n'est pas le moindre.

ossier

On ne peut ciler toules les grottes intéressantes car il y en a dans lous les départements. La grolte de Páques à Saint Cézaire (06), avec ses 7.580 mètres, reste celle qui semble avoir le plus grand développement.

En ce qui concerne les réseaux, on relèvera celui du gouffre du Petit Saint Cassien à Nans les Pins (83) qui atteint les 9,325 mètres, celui de l'aven du Mouret à Chaleaudouble (83) avec 7.408 mètres, celui de la

Baume de France à Agnières en Dévoluy (05), 6.500 mètres, mais aussi l'aven Calernaum et le système Baoudillouns-Moustiques à Cipières (06), respectivement 9.384 et 8.227 mètres.





Les bonnes adresses :

Tout d'abord les Comités Départementaux de Spéléologie :

CDS 2B à Erbalunga (04 95 33 28 15)

CDS 05 à Furmeyer (04 92 57 13 65)

CDS 13 à Marseille (04 91 78 08 95) CDS 84 à Avignon (04 90 87 87 96)

14

CDS 04 à Forcalquier (04 92 75 13 91) CDS 08 à Mandelleu (04 92 97 46 85)

CDS 83 à Toulon (04 94 31 29 43)

Ils vous indiqueront tous les clubs ou professionnels, et vous donneront tous les tuyaux pour votre département.

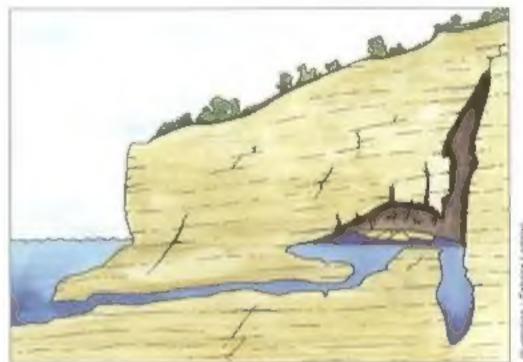
Autre adresse incontournable : l'Accueil Spéléologique du Plateau d'Albion à Saint Christol (www.aspanet.net ou 04 90 75 08 33). Vous y trouverez des professionnels, un lieu d'accueil, de convivialité et d'échanges aménagé pour les activités de pleine nature (agréé Ecole de Spéléo Française).

Emergences et grottes sous-marines

Une des spécificités de la région, présence de la mer oblige, est l'existence d'émergences et de grottes sous-marines. Les émergences du Bestouan et de Port-Miou à Cassis (13) sont parfaitement connues des spéléo-plongeurs (le Bestouan est la plus longue source sous-marine d'Europe

avec environ 3.800 mètres de développement) et la grotte Cosquer à Marseille, récemment découverte, est connue dans le monde entier même par des gens qui n'ont d'intérêt ni pour la spéléologie ni pour l'histoire de l'humanité!

La grotte Cosquer est située dans les Calanques, près de Marseille. Elle est accessible par un tunnel long de 175 mètres dont l'entrée est a 37 mètres de fond. La salle immergée mesure 60 mètres. Avec les parties noyées, elle a plus de 100 mètres de diamètre. Unique au monde, cette grotte sous-marine abrite plusieurs dizaine d'œuvres peintes et gravées il y a environ 27,000 at 19,000 ans.



Incroyable Fontaine de Vaucluse!

il est difficile de parler du monde souterrain du sud-est sans évoquer le massif karstique des Monts du Vaucluse (environ 1.100 km²), marqué par la présence d'un point d'émergence unique des eaux souterraines : la Fontaine de Vaucluse (Vallis Clausa : la vallée close), première source d'Europe (et la plus belle du monde !).

Jamais tarie (son débit en période d'étiage ne descend pas en dessous de 5 m² par seconde et

Il peut monter à 200 m² par seconde lors des grandes crues), elle a donné son nom aux exurgences des karsts ennoyés (sources vauclusiennes).

Située à 105 mètres d'altitude, elle recueille les eaux de l'ensemble du massif bordé par le Mont Ventoux, la Montagne de Lure et le Mourre Nègre (Luberon). Site poétique, touristique et scientifique, ce phénomène hydrogéologique mérite le détour !



Pour en sevoir plus :http://www.ffspeleo.fr - http://persowanadoo.fr/04as - http://www.speluncamundi.com

Comment se rendre dans ces grottes?

Nous n'avons pas voulu effectuer lei un recensement des cavités visitables dans notre région, il y en a trop et certaines ne présentent qu'un intérêt tout relatif.

Il n'est pas non plus question de vous inviter à prendra des risques inconsidérés, la spéléologie est un sport qui peut être très dangereux s'il est pratiqué sans discemement et sans connaissance, et surtout s'il est pratiqué seul.

Des associations, des structures, des prolessionnels, sont là pour les néophyles. Loin de nous l'idéa d'un monde aseptisé où l'aventure n'aurait plus sa place (n'oublions pas que Lascaux et tant d'autres grolles prestigieuses ont été découvertes par des enfants, des adolescents ou des adultes non expérimentés), mais nous ne sommes pas favorables à la prise de risque gratuite, d'autant que nous vivons dans un monde où le sens des responsabilités s'échoue, souvent hélas, pitoyablement devant les tribunaux. A défaut, vous pouvez visiter des grottes aménagées pour le tourisme. Il y en a peu en Paca (voir encadré page 13), mais tout proche, dans les Cévennes et dans le Vercors, vous trouverez des cavernes à couper le soutfle!

Dommage cependant que celle que nous considérons comme une des plus belles grottes du monde, sur le Causse Méjean, avec ses grandes et majestueuses fistuleuses, soit si fragile qu'on ne puisse la visiter (il s'agit de la grotte Amélineau de notre ami Armand Pratlong, qui a vu défilé tant de JPN dans sa ferme caussenarde d'Hyelzass en Lozère I).

Chez nous, comme dans le reste du monde, il y à encore beaucoup de cavités à découvrir et explorer (souvent avec beaucoup de travail de désobstruction). Le sixième continent ? Plus que jamais une aventure à vivre, un monde à découvrir !

Les records en France :

Les chiffres qui auivant sont donnés sous toute réserve. L'évolution permanente des découvertes et explorations spéléologiques risquent de rendre caduques des informations à peine publiées.

Plus grande dénivellation :

- Goulfre Mirolda (Montagne de Criou Samoēns Hauta Savoie): 1.733 mètres (il s'agit même d'un record du monde établi en janvier 2003, dépassant le goulfre Voronja dans le Caucase).
 - Gouffre Jean-Bernard (Massif de Folly Samoens Haute Savoie) : 1,602 mètres.
 - 3. Gouffre de la Pierre Saint Mertin (Karst du même nom Arette Pyrénées Atlantique) : 1.342 mètres.
 - Gouffre Berger (Vercors Engins Isère) : 1.278 mètres.

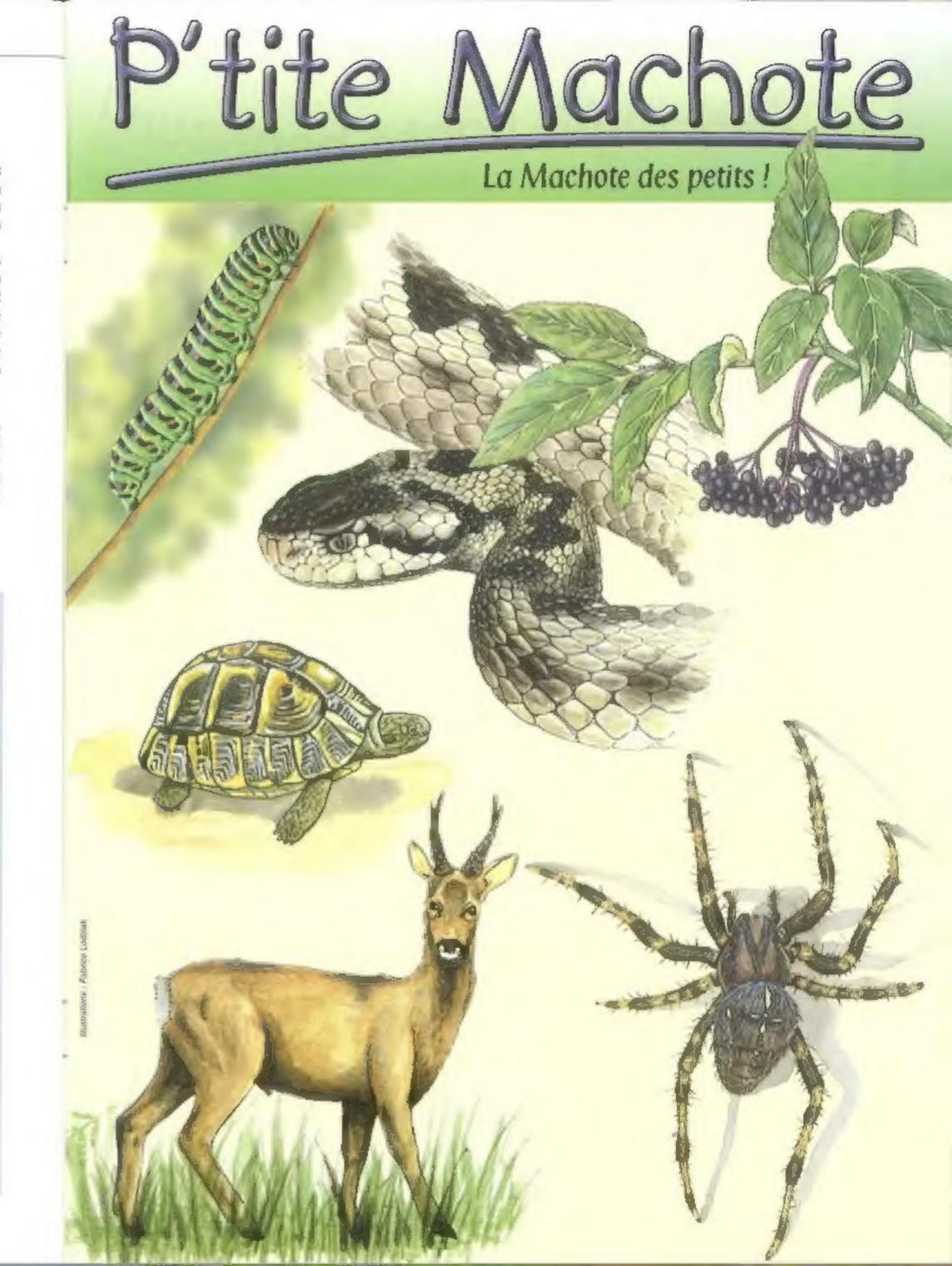
Plus grands développements et réseaux :

- 1. Réseau de la Courno d'Hyouernedo (Herran Haute Garonne) : 101.000 mètres. Egalement connu sous te nom de Réseau Trombe, à la dénivellation de 1.018 mètres, il relie 34 gouffres dont celui de la Henne-Morte. Il est douxième au classement mondial des réseaux de galeries connues, le plus grand étant le Mammoth cave system (aux USA) qui totalise 563.270 mètres (I) pour une dénivellation de 116 mètres.
 - 2. Héseau de l'Alpe (à cheval entre la Savole et l'Isère) : 60.247 mètres (dénivellation 655 mètres).
 - Système Granier (à cheval entre la Savoie et l'Isère) ; 55.327 mètres (dénivellation 513 mètres).
- Arrestellako Ziloa (Karst de la Pierre Saint Martin Saint Engrâce Pyrénées Atlantique) : 54,680 mètres (dénivellation 835 mètres).
 - Réseau de la Pierre Saint Martin : 53.950 mètres.
 - 6. Réseau de la Dent de Croiles (Saint Hilaire du Touvet Isère) : 50.101 mêtres (dénivellation 603 mètres).
 - 7. Trou qui soutile (Vercors Méaudre Isère) : 44.000 mètres (dénivaliation 673 mètres).

Les plus grandes sailes de France sont dans le karst de la Pierre Saint Martin. On ne citera que la saile de l'éclipse dans le gouffre des Partages (51.910 m²) et la saile de la Verna dans le gouffre de la Pierre Saint Martin (51.000 m²).

Le plus grand pults de France se trouve également dans le goulfre de la Pierre Saint Martin : 320 mètres de verticale pour le pults Lépineux (un puits de 660 mètres à été recensé en Chine).

Le siphon le plus profond de France (Fontaine de Vaucluse) est évalué à 315 mètres, ce serait le deuxième du monde ; le plus long est situé dans la Doux de Coly à La Cassagne (24) avec 5.675 mètres.



Un mal-aimé porte bonheur!

C'est la rentrée pour le club de Sainte-Aigues. Damien, l'animateur nature, prête une oreille amusée à Yann et Isa qui sont en grande conversation : un soir, une chauve-souris est entrée dans la chambre d'Isa par la fenêtre l



- Elle ne faisait pas de bruit en volant, explique Isa. Et elle ne s'est jamais cognée contre un meuble l
 - C'est normal qu'elle ne fasse aucun bruit, intervient Damien. Les chauves-souris sont des mammifères, ils n'ont pas de plumes. Leur aile est une main qui s'est transformée et dont les longs doigts sous-tendent une membrane de peau souple et élastique.
 - Oui, renchérit Yann, et ces mammifères sont nocturnes et voient avec les oreilles : ils chassent et s'orientent dans l'obscurité en utilisant les échos de leurs cris ultra-sonores |
- J'ai eu peur qu'elle me saute dessus et qu'elle me morde, frissonne Isa.
- Aucun risque, la rassure Damien en souriant. En Europe, toutes les chauves-souris sont insectivores. Dès le soir, elles prennent le

relais des oiseaux et peuvent consommer en une nuit près de la moitié de leur poids en insectes variés, tels les moustiques

ou encore les papillons de nuit dont beaucoup de chenilles se développent aux dépens des cultures. Ce sont donc des animaux très utiles.

- Pourquoi on ne voit pas de chauve-souris, l'hiver ? demande Yann.
- L'hiver, les insectes devenant inactifs, les chauves-souris ne trouvent plus de quoi se nourrir. Elles entrent en léthargie. Pour cela, elles recherchent les milieux à température et humidité constantes telles les grottes, les constructions souterraines, les arbres creux... Leur température corporelle s'abaisse considérablement et les rythmes cardiaque et respiratoire sont au ralenti. Elles sont alors très fragiles, et il ne faut absolument pas les déranger.

- J'ai pourtant vu un film, insiste Isa, avec des chauves-souris qui s'attaquaient aux humains...
- Bêtises! Dis-toi une fois pour toutes que les chauves-souris ne s'accrochent pas dans les cheveux et ne mordent pas au cou pour sucer le sang! En Chine, où elles sont très appréciées, le mot "fu" signifie à la fois chauve-souris et bonheur.







Partez à la découverte de la chauve-souris en France grâce à notre carnet de terrain (2 euros · port)



tite Mach

Les enfants des clubs écrivent à la Machote, la P'tite Machote leur répond...



Pascal, 14 ans, membre du Club JAAN d'Annemasse

J'entends souvent dire autour de moi que les rivières sont toutes polluées en France. Est-ce que c'est vrai?

Cher Pascal Pas tout a fait mais presque? En reality 90% des rivieres trancises sont helas. polluées par les pesticides utilises dans l'agriculture... Il faut que ça change



Gabrielle, 11 ans, membre du Club JPN d Aix-en-Provence

J'ai lu quelque part que l'on venait de découvrir une nouvelle espèce de chauve-souris en France! Est-ce que la Machote est au courant et peutelle m'en dire plus?

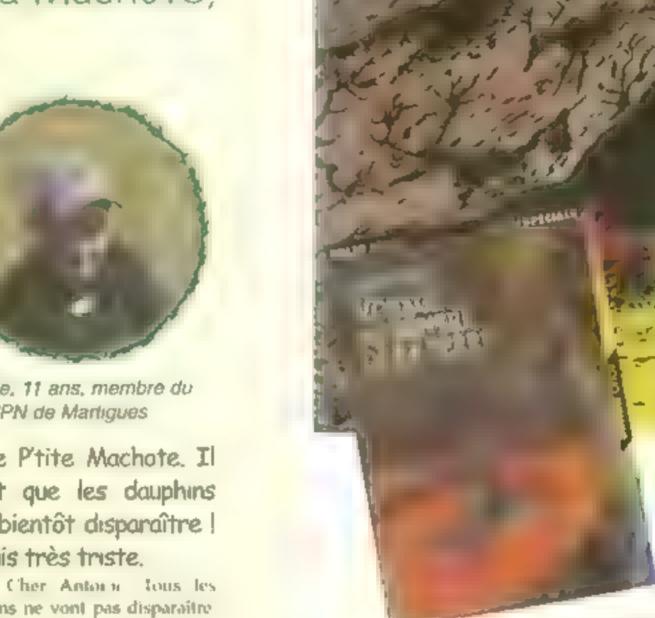
Chere Gabrielle, Tu as tout à fait raison! Cette nouvelle especi de chinive-souris, baptisée "oreilfard des Aspes" ou racore Placeus alpinas (il sing d'une tres posite chauve socials at y lingues orcilles), a cic decouverte dinus le PNR du Queyras, dans les Flautes-Alpes, par un agent de LONE



Antoine, 11 ans, membre du Club JPN de Martigues

Chère Ptite Machote. Il paraît que les dauphins vont bientôt disparaître! Je suis très triste.

dauphins ne vont pas disparaître heureusement I je pense que tu veux parler du dauplun du Yangtse (le fameux Ecuve bleu chinois) dont ich ern savant est Lajetes er 4 lajer qui risque effect vement de disparantre duce dix ans à cause de la construction d'un barrage gagantesque. Le marsonn du golfe de Californie (Phocoena sums), dont il ne reste que quelques centaines d'individus, est également en dan ger. Meme si tous les mammiféres marins ne sont pas dans le meme cas, clest quand meme tres triste, tuas rayson



a a tirme cert rue des theories avancées dans cette histoire, celle-ci reste toujours passionnante! ades VI RNE (Nantes 1828 Augens Phrs. ac defense in monte Celle el l'empres" il le avoit par par viver lui-mône une vie aventurense i la mon la corefigeresoftent schedistic our in a comment of the action more in Albopages Extraordinary as so with a reason

Un siècle plus tard, en 1963 l'instituteur Paul-Jacques Bonzon lança les 50 Compagnor estre les nucles to echoses dans les protone es de goettre Marzal Neis jeunes Iyonnais de la Croix-Rousse (l'idou, Gnatron, La Guille, Le Tondu, Bistèque, Mado et le chien Kafi), s'ennuien divisite ur ville surchauffee. Ils découvrent par hasard la seeleologie et de fil en aiguille se retrouvent apprentis-guides au Enable Marzal. L'aventure peut commencer, et je le leisse in deconvert.

(Manche) et décede le M septembre 1978 à Valence (Drôme). De son père il gardera le golf du dessit. Eleve de l'exile normale d'instituteur de Saint-Le a comme de sa Normandie puis pour ruson de sonté à partir de 1935, pendau. , s'un anno inDrone va il dependra directora d'école Montre du magnia da vercosi pendant ta guerre, il se mone en 1949 (il a deux enjouts, paques et trabelle). Il prend sa retraite en 1961 (Valence) et se consacre à l'écriture. Il appartenait à l'Acadème Diamons. Il a écret de nombreux manuels de jecture pour le primaire et une écote de la Drôna porte son nom. Mans e'est sautom grace à sa seue des "Sux compagnage" qu'il enseatt de l'anongmen

DES FRESQUES

PRÉHISTORIQUES!...

DEMONIO !...

ICI!...VITE!

REVENIR!

Entin, si tu preferes les bandes dessinées, Jean-Michel CHARLIER et Milacq le proposent de autyre la patrouille des Castors dans les deux albums où ils explorent eux aussi les entraides de la planeac Vin, incluires, sons la ferre (1973) el sa state El Démonto de la secreta des la jebbas. (1975) (disponibles dans le tome 7 de "Tout Mitig-

Explorateurs des Tenebres"). Nous retrouvons nos cinq scouts en camp dans les Pyrénées, et comme d'habitude, le mysière va les rattraper, fras-tu avec eux visiter le gouffre de l'enfer en compagnie du chien Be-zebuth 7

man Market CHAR Life Restance Large en 1924 et a ... Scout & Samt-Cloud on 1989. luciste de formation. Il se consorn a la BD au lendeman, de la seconde guerre mondiale Scrivariste de e m e de BD : Barte have to is, "Tanguy et wer mark Danier 194

Michel TACQ de Man dessument bytee near e n 1927 et decate en 1994, est reste manque par la nature et le scontistre de son culture Ses liéns de papier (mitre les Castors), le journawith water of the deliver et for an a all some dishard the second of the second







Le grand clas-

sique de ces

recits date dea-

dixx sale

Pourlant costs

encore très prenant aujourd'hui

C'est en 1864 que Jules Verne écrivit Voyage da

centre de la Terre. Plusieurs fois adaptée pour le cinéma et la

télévision, cette histoire commence comme une éragme, et les

herus nous entrament à la decouverte du sous-sol volcamque

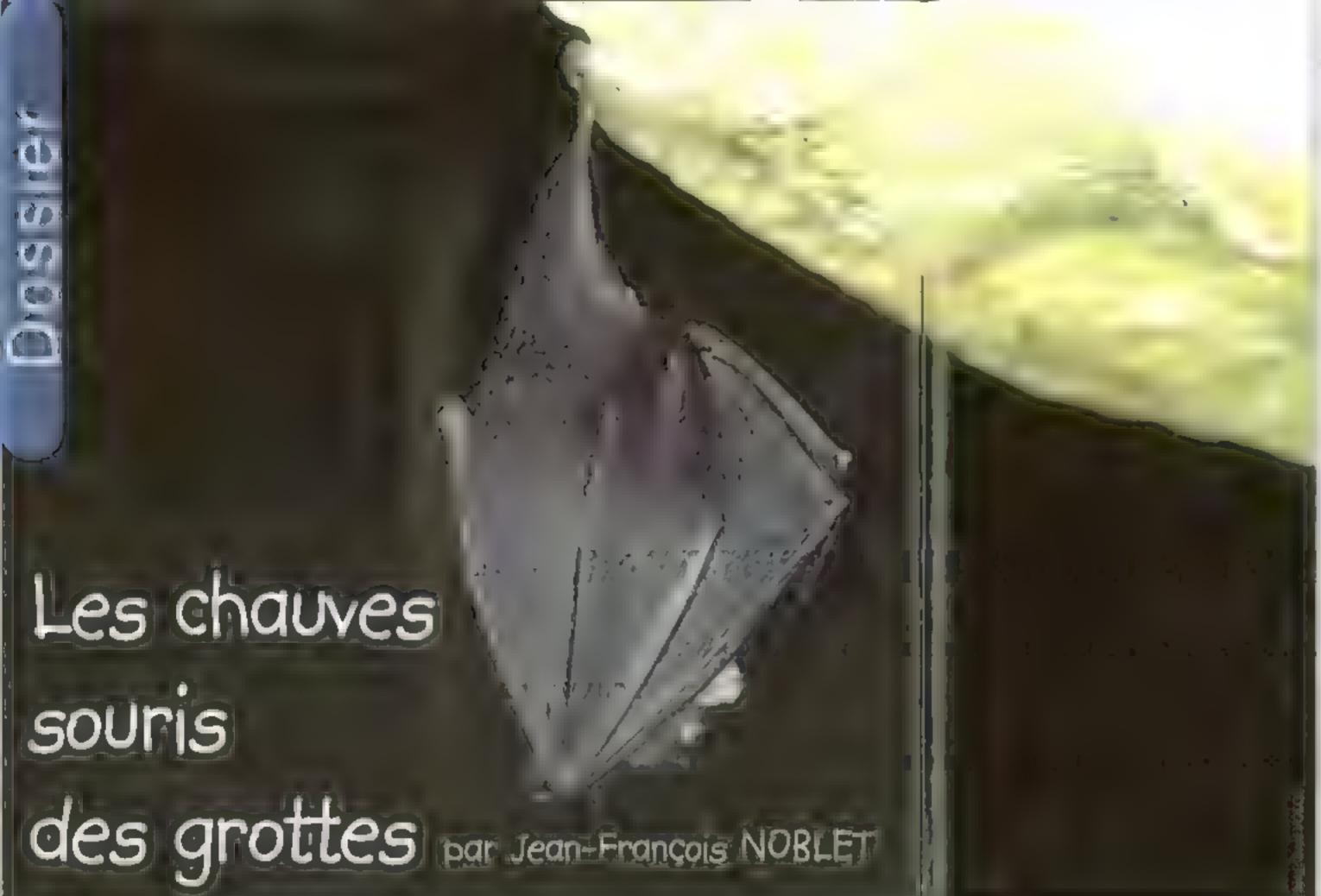
Problant des chemmées residuelles d'un volcan islandais

eteint, nos hardis veyageurs explorent la "Terre creuse" et

après maintes pempenes resurgissent à l'air libre en Sicile

portés par une éruption volcaraque du Stromboli, au milieu-

de la Mediterrance. Même si aujourd'hur la science moderne.



Président du Conseil Général de l'Isère. C'est surtout l'un des naturalistes de terrain les plus connus en France. Fondateur de la Frapna Isère, il a voyagé dans le monde entier poussé par ses passions (200-logie, ornithologie, mammalogie, herpétologie, ...). Ecrivain, journaliste, photographe, c'est indiscutablement un des meilleurs spécialistes des chauves-souris, et leur protecteur le plus engagé (http://ecologienoblet.free.fr).

La papestrell, commune est la plus
petite chance souris encopeenae et
Laine les plus repandues
Contracement ner alees reçues les
cotences de Espectielles n'arment
fact les graties sondres et ha nedes Enes preférent les reglemerations la peripaerie les eilles les
enlages cheix sont le abit les
derrière les lambris tir nes
cotets dans les crevasses des nours
de nes nausons et les na basis

Fiche animalière : Les chauves-souris

Grotte, pas grotte

Pour le néophyte, "grotle" égale 'chauve-souns" et réciproquement. C'est l'image que l'on a de ces charmantes bestioles, mammifères volants nocturnes. Si l'on peut comprendre l'attrait des chiroptères (traduction : "qui vole avec ses mains") pour l'ombre et la tranquillité des cavites naturelles ou art ficielles, il faut bien réconnaître aujourd'hul que que eu commun ne se véritie que partie lement. Il y a même, parmi les 31 espèces de chauves-souris frança ses, quelques-unes qui ne viennent que très rarement et ponctuellement dans une grotte.

Essayons cependant de mieux comprendre comment, quand et pourquoi les chauves-souris colo nisent le milieu soulerrain. Partons à l'aventure et expiorons

les chauves-souris font leur

Convenablement équipés (double éclairage piles de rechange, bottes à grampons, vétements pou y let six salir, datacitos cordes, etc.) el guides par tospelocloque confire è nous realrons sous ler el La meleo n'aphonce pas d'ornge el nors avons prévenunotre enfourage de notre destination et de notre heure de retour. L'une des parties montant notre atient on est le porche d'entrée Beaucoup de chauves-sour sie glissent dans les lissores des trous de barre à mino dans la 7 mg de perombre, voire memo dans esrochers chauffes par le soiell complètement à l'extéfleur. De plus, elles transitent en vol plusieurs fois panuil dans l'entrée et peuvent y déposer des crottus (quano) et des restos de nourriture. Le sor, ellos vien nent succeiller l'arrivée de la nuit en tournant siloncieusement dans la première salle proche de la lumiere naturelle. On pourrait me ne s'exonèrer d'aller plus loin. si la cavilé s'avère dangereuse ou difficile d'accès. Une bonne observation des 50 premiers mètres de la grotte suffit souvent à connaître ses occupants potentie s

Plate is not be DECT

Des crottes dans la grotte

Que va-l-on rechercher ?

Tout d'abord des croîtes. Pour distinguer celles des rangeurs (mulats, campagnais, loirs, érots) fréquents sous lerre de celles des chauves souris, il sulfit d'en prendre une entre deux doigls et d'appuyer fortement. La croîte de chauve-souris s'effrite tombe en poussière et britie. En effet, on y distingue des restes de chitine d'insectes. La croîte de rangeur, composée de fibres végetales casse mais ne s'émielle pas. On trouvers dans l'exce ent ouvrage de Laurent Arthur et Michè e Lemaire. "Les chauves-souris ma tresses de la nuil", édité chez Delachaux et Niestlé, des indica tions pour determiner leurs auteurs

l convient ensulte d'est mer l'ârje de ces crottes : elles sont anciennes et dans ce cas, ne constituent qu'un tas informe et désagrégé généralement pièt né, de couleur sombre, sentant l'ammon aque et tranchant avec la couleur des rochers ou du substrat ? La colonie, autrefois présente, a certainement déserté le coin. Elles sont récentes bien formées luisantes ? Alors il y a bon espoir de voir les bêtes, La quantité et les emplacements des crottes comptent. Si on en trouve que qui sur unes éparses d'est qu'il s'agit d'individus isoles qui viennent rà plus ou moins régulièrement. Si cast un las important et frais, il faut immédiate ment lever la tête. Là, on recherche d'autres indices.



Autres indices de présence

des chauves-sours : une lissure, une stalactite, une cloche où l'on distingue nettement des traces brunes la tes par les pattes et l'unne. Si les chauves-sours sont là, elles courrent et s'envolent au premier dérangement. Donc il faut être allencieux et prêts à faire une observation furtive ; un coup de fampe ou de flashiphoto et hop, on la se la colonie tranquille sans rester sur place. Sinon les éventuels petits peuvent se décrocher des lemelles et tomber au sol pour y mount.

Si eites ne sont pas là, il est possible de récoi ter les parasites collès aux parois. Eux aussi atten dent les chauves-souris et, en les faisant déterminer par le professeur J.-C. Beaucoumu de la faculte de médecine de Rennes, yous pourrez probablement connaître l'espèce qui les héberge temporairement. On cherchera aussi les restes de nourritore laires de papirions abandonnées par des oreillards sous teurs perchoirs réfectoires ou élytres de hannelon jetées par des grands rhinoloph is

Dans le me lieur des cas, on trouvera des cadavres de jeunes sur le tas de guano frats. Cela indique la présence d'une colonie de reproduction à ménager encore plus. On en compte rapidement les femelles et les jeunes et on repart tres vile. Les femel les n'ont qu'un petit par an (exceptionne ment deux) et les jeunes naissent aveugles et nus. Ensuite ils prennent un poit gris uniforme.

Celle observation sera importante à noter : dale heure, all lude, commune, emplacement, etc



Dans certaines grottes, il est possible de trouver des crânes ou des cadavres. La loi interdit de transporter des espe ces prolégées comme les chauves-souris, mortes ou vivantes. Mais si vous notez sur la boite, les coordonnées de la trouvallie, si vous récoltez l'échantillon avec toutes ses dents et ses mâchoires, si vous le transportez précaution neusement (pas un sac plastique dans la poche pour passer les chatières mais une boite de pellicule photo avec du coton!) et si vous transmettez le précieux colis à un muséum ou une association naturaliste, vous ne risquez rien

ur abri

Quand doit-on proleger une grotte ?

En fait les chauves-sours les occupent à différentes periodes. Tout dépend de leur climat intérieur Ettes adorent les cavites chaudes en été. Si elles ne sont pas trop frequentées ou si elles peuvent se rétugier dans des zones inaccessibles (platonds par exemple), c'est mieux. Elles ont besoin également de terrains de chasse proches et de zones d'eau catmes pour s'abreuver. Là, elles methont bas de lin juin à debut aout. Les males peuvent s'y regrouper ou rester isotés. En hiver, les chauves souris recherchent des abris à températuire stable (de 0°C à 10°C). Chaque espèce a ser proferences : la barbastelle préfere les porches

avec des courants d'air le grand rhinolophe ira plus loin à la recherche d'une partie plus chaude et sombre. Là, elles ont besoin d'une forte hygrométrie.

En somme, quand vous rentrez dans une grotte, vous savez dejà quoi chercher, selon a sason, le climat interne et la présence d'eau et d'humid té. Pas la peine d'attendre une colonie de reproduction dans une cavité froide ou l'on marche sur la grace en plein éte.

Il reste à vous souhaiter de bonnes découvertes, que vous signalerez à la Société française pour l'étude et la protection des mammifères - Parc SI Paul = 18000 Bourges - tél: 02.48 70 40.03



	Taus se que pa	516.00		-1112	Pattern ope		Casaca	
tientes	Lytism	Her	ů.	14	In		18.	
Lapters name	Atomicules on catement cases	mionles						
	si di equip	T .	- 7					-
Salan Tarken.	the free enter	1 . 1	-		_ `			٠.
	L total six	1 . 1	- 1					ŀ'
	· de d'11011					-		
lateration.	: Grit by e	+						. '
	4 1 5 11		-			. 1		,
	Eq. from stotes	+ +					-	
	In a to the treater	4 1				. "		
		1 1		-	. '		. 1	
· Ilyand III a	rig to the bodies	-		-				
	[g · Hode ac							
daplers mean	introduct assertions							
11.	5 11 1/5/1	T T	T	. 1			1 . 7	
	† 51 m = 40 ±	+ +		-	-		-	. "
	See the leaf of their	+ +		1 1			- "	
	Control de transport	+	-			· 1 .		
\$ 15 June	Vitable in a large		-	-		. 4 .		. "
	S 10 to 10 To 10	+ 1		-		_ ` .	- ' -	
	Control of the last	+ 4					ļ. ļ	
		1 1	١.,					
	to the author		4 1			h	. 4	
L L *-	lh th		*				-	
	- it ift traffs	4						
the life of t	[4] by divide	1 1			٠.	-	-	
Index and	(égulitorment covernicules							
7	Lating Flate de pare	T	- 1	. т			·	
	Fig. Rt. of top	+		1 +		- 1		
Klamosogotasa	Rim a ray n		1		-		-	- It
NITITION OF THE SE	Ken a set and			+		<u> </u>	. 1	
	4 1 40 1114						-	-
	Man gen beibebeite							-
4	and Some						1	. 1
Matre	ir at aligni ir			1		www.mil		
	know a specific			- N	[+	Ŧ
10 to 21 to 2	Strucgtere ir de la population					- N	II-	- 1



L'oreillard, à gauche et le rhinolophe, à droite, sont deux espèces qui affection neut les grottes



Les grottes à chauves-souris, un milieu naturel à préserver

Que nous nous trouvions en grottes ou cavités naturelles, en carnères, mines ou autres cavités souterraines artificielles. Il faut bien considérer que phaque site constitue à lui seul une entité écologique spécifique, un écosystème original, que sa nature même rend plus tragile, plus vulnérable gu'un site de auriace

Taute modification, même minime du biotope risque d'entrainer au niveau de la biocénose des perturbations, dont certaines peuvent être irremédiables. Les chauves-souris, hôtes occasionnels et temporaires des milieux cavernicoles, sont donc trbutaires des fluctuations de ceux-ci qui constituent pour un certain nombre d'espèces trographiles un

A ca niveau donc, il importe de respecter les milieux soulerrains qui forment un tout

- ne pas créer de nouve les entrées inconsi. dérément, ce qui modifie les conditions hygrome triques et thermiques du milieu ,
- proscrire de la manière la plus stricte tous les feux vifs lant en m eux souterrains francs que dans leurs entrées et porches d'accès et quelle que soil la forme que revêt de leu (foyer, tarches ou hambeaux portable, etc.)
- ne pas detrure inulitement des pans ou ties parois de galeries (dans le cas des mines ou carrières désaffectées)
- ne pas toucher aux concrétions, ni à aucune structure du biolope de support (soi, parois) ,
- ne pas détourner, ni barrer de petits russ seaux souterrains ; ne pas vider des pelites mares ou des retenues d'eau ,
- na fermar en aucun cas une entrée de cavité d'une manière hermétique,
- ne pas jeter de détritus, ni d'ordures quoi le qu'en soit la nature en milieux souterrains (débris de verre, femaille, papiers, objets fermentescibles, piles, mégois, pansements, éréments de pholographie ..) ;



- même le carbure utilisé en spéléologie ne doit pas être déversé à proximité d'une zone habitee par les chauves-souris : tous ces actes interviennent en elfet directement sur le milieu .
- pour l'observation des chiroptères, éviler l'utasation des lampes à Itamme (la chaleur dégaque peut les faire sortir prematurement d'une penode d'hibernation) , ne pas insister avec la lampe forche sur le même animal ou s'il se met à bouger ,
 - éviler de fumer
- éviter les passages (rop fréquents aux memes endroits

Les speleologues, qui ont eu leur part dans la regression des colonies et espèces de chauvessouris en France (spéléo de masse, baguage, etc.) doivent aujourd'hui prendre leurs responsabilites dans la protection des chauves-souris et dans leur sauvegarde

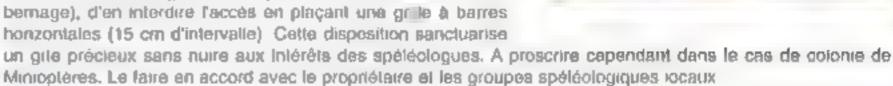


Création de zones privilégiées

Il n'est pas besoin de nichoirs en milieux spéléens qu'il faut par adeurs laisser vierges

- Par contre en milieux miniers ou en carnéres souterraines, même dans certains souterrains, dans des fins de gale nes situées non loin de l'entrée, dans des sites préalablement étudies, peuvent être aménagées dans les platonds des cloches ari ficielles de 20 à 40 cm de diamètre sur 20 à 30 cm de profondeur ; des microlissures panelales peuvent être agran-
- les vieilles branches d'arbres, les ronces ou lanes diverses qui peuvent obstruer l'entrée gagneront à être éclair.
- dans tout le milieu souterrain prisé par des chauves souns, où des colonies peuvent trouver refuge, le mieux est de ne pas frequenter de telles cavites

Il est possible aussi dans un secleur bien délini d'une cavité qui, du point de vue spéléologique ne présente aucun intérêt particulier mais qui accueille une aire de rassemblement de chauves-souris (gile d'estivage, site de reproduction, d'hibemage), d'en interdire l'accès en plaçant une grille à barres



Joan-François NOBLET



Il existe 34 espèces de chauves-souris en Europe dont 24 sont représentées en Paca. Ces mammifères volants sont répartis en trois familles : les Rhinolophides (nez en fer a cheval, feuille nasale sur le museau, ades qui es enveloppent au repos) dont les 5 espèces européennes sont menacces, les Vespertitionidés (faciés ressemblant à celui d'une souris, museau plus ou moins allongé, ailes repliées contre l'avant-bras au repos) et les Molossides (museau large et massif évoquant un chien) dont la seule espèce, le Molosse de Cestoni, est également méradionale

On ne trouve le Vespertition de Capacciru (Myotis capaccirii), appelé aussi Murin de Capaccirii, que sur les cotes mediterranéennes, de Séville à la Mer Noire

De taille moyenne (jusqu'à 53 mm de longueur sans la queue - environ 40 mm - ni les oreilles - environ 15 mm, de 23 à 26 cm d'envergure et pesant de 6 à 15 grammes) il est de couleur gris fumée clair nuancé de jaunatre sur le dessus et gris clair au-dessous. Le museau est gris-roux, les oreilles et le patagrum sont gris-brun. Ne pas confondre avec les Vespertitions de Daubenton, des Marais (mexistants dans notre region), de Natterer, et Emarginatus dont, contrairement à lui, aucun n'a l'uropatagium velu et qui ont des narines moins visibles.

Il vit dans des paysages karstiques, boisés, genéralement près de l'eau et s'abrite dans des grottes ou des mines (en hiver, dans des crevasses). Il sort le soir, assez tard, et va chasser des insectes volants au dessus de l'eau à l'aide de son patagnim et de ses pieds. Il se réunit en colonies de pausieurs centaines d'individus (surtout lors de la reproduction en juin), parfois en présence d'autres Munns et de Minioptères. Ses cris ressemblent à des pépiements-

La femelle ne fera qu'un petit par an (naissance deuxième quinzaine de juin, autonome en vol dés la mi-juillet) dont elle s'occupera exclusive-

Assez mal connu, on ignore sa longévité (les Murins qui lui ressemblent le plus peuvent vivre jusqu'à 20 ans) et beaucoup de choses sur son comportement

Espece vulnérable, il faut absolument la protéger,

C'est en Corse, dans une mme, non loin de l'Etang de Biguglia, que l'on a pu recenser la plus grande colonie de reproduction.





La Machate : Claire Gaillard, vous êtes préhistorient de recherche au CNRS et vous avez co-dirigé de 1989 à 1997 les fouilles de la Boume Bonne à Quinson, de ges du Verdon. Pouvez vous presenter, en que ques mots, la prehistoire en Prov

En quelques mots seulement (nres) 7 On peut toujours essayer!

Tout d'abord, l'Europe occidentale bénélicie d une géologie favorable à la formation de grottes, et nombreuses sont cenes qui ont été occupées par les groupes humains préhistoriques. Ensuite, l'histoire de l'homme est marquée par de nombreuses allemances. climatiques. Cette succession de phases glaciaires et de réchauflements est particulièrement sensible en Europe. Sans entrer dans des détails qui ennueraient

sans doute les lecteurs, I) faut savoir que contrairement à bien d'autres régions, le pourtour moditerranean est resté constamment habitable par les humains qui, jusqu'à 400,000 ans, ne maitrisaient pas le leu.

Rien d'étonnant à ce que la Provence posséde una préhistoire particulièrement riche ! Même si les chantiers de fouilles préhistoriques concernent surtout la période néolithique, et peu le paléokthique Mais peut-être laudrait-il revenir sur quelques lointains souvenirs d'école !

La Macnoti- Cela ne ferait pas de mal, en effet

Le Néorihique commence donc il y a environ 10 000 ans. Les hommes découvrent l'élevage, l'agriculture et ils se sédentarisent. C'est aussi l'époque des premières poteries. En Provence, la début du Néolithique porte le nom de période "cardiate", à cause des poteries décorées par impressions de coquilles de Cardium (une sorte de grosse Coque)

En Europe occidentale, le Paleolithique commence avec l'arrivée de Homo erectus, il y a environ. 1 million d'années. C'est d'ailieurs la grotte du Vallonnet à Roquebrune-Cap Martin, près de Menton,

qui a livré les premières traces d'occupation préhistorique en France i Durant tout le Patéolithique, les populations humaines vivent de la chasse et de la cueillette, et se déplacent en fonction des saisons et des migrations des grands herbivores.

Au debut, armes et outils sont surfout des galets tailles. Puis vers 600 000 ans apparait le biface, outil symétrique la le sur les deux faces. Mais la piupart des outris sont des éclats de roche, souvent du silex, obtenus par percussion.

Petit à petit les bifaces disparaissent et tous les outils

sont fabriques à partir d'éclats, dont la forme est parfois modifiée par retouche du bord pour oblerir, par exemple, des racions ou des pointes. Avec les outils de pierre étaient façonnés des épieux en bois pour la chasse, mais ils sont très rarement conserves. Les premiers emmanchements ne sont probablement pas antérieurs à 100 000 ans

La domestication du feu intervient vers 400.000 ans. On en trouve les premières traces dans le sile de ploin air de Terra Amata, au cœur de Nice, ainsi que dans la grotte de la Baume Bonne à Quinson

Les Neandertations apparaissent vers 70 000 ans. C'esi à cette époque que l'on trouve aussi les premieres sepultures

Les Homo sapiens arrivent vers 40 000 ans. Ils introduisent l'os dans la confection des armes et des outils. On assiste également avec eux aux premieres representations artistiques sur les parois rocheuses, en particulier dans les grottes

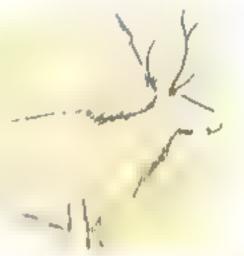
Entretien avec Claire Gaillard



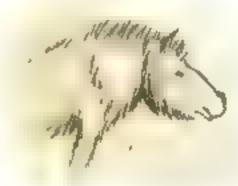
que peut on dire de grottes arnées, dont la grotte Casquer est le ençal ? Comment le nommes de la préhistoire considéraient-ils le

Cel vrai que la grotte Cosquer, decouverte en 1991 est exceptionnelle I Ses peintures ont été réalisées à deux époques dis fincles 1 yers 27 000 ans et vers 19 000 ans, alors que la Mediterranée était beaucoup plus basse qu'actuellement

Après avoir propose diverses hypothèses, les préhisto riens perichent aujourd hall pour une interprétation magico-rengieuse de type chamanique des gravures et pointures rupestres. Sans doute que les Homo sapiens n'habitaient pas ordinairement dans ces grottes qui is ornaient. Ce qui a fait la différence, dans l'histoire de l'occupation du milieu soulerrain par les Hommes, c'est la maitrise du leu. Avant ils occi-si ent les porches, s'installaient à l'entrée des groties. Après, ils se sont aventures plus en protondeur, mais seul H. sapiens a laissé des vestiges parfois tres foin de l'entrée







La Machate Comment un prehistorien peut-il savoir qui a occupé une grotte, combien de temps et à quel moment?

Le prehisionen est un scientifique, qui reste dépendant du materiel dont il dispose

Tout commence donc par une fouille précise visant à requeillir le maximum d'informations sur la disposition des objets et la nature des sédiments. Les objets (outis, ossements, charbons...) sont positionnes dans l'espace (coordonnés, grâce au carroyage), dessinés, photographiés. Les couches sont décrites et relevées sur papier millimetre

Enfin, de nombreux types d'échanlillors sont préleves. Les objets et les échantillons sont ensure confies aux spécialistes, qui travaillent ensemble à comprendre ce qui s'est passé durant la préhistoire

Les principaux especis éludiés, pour le Paleolithique, sont le cadre chronologique (datations ratiometriques, basées sur la présence d'éléments chimiques instables, radioactifs), les types humains (erectus, néanderfaliens, sapiens), l'environnement d'est-àdire le climat (types de sédiments), la faune (identification des ossements) et la flore (pollens extraits des sédiments et identifiés sous microscope) et le contexte culturel (techniques de taille stratégies de chasse, saison dioccupation desistes, etc.)

La Machote : Et cette fameuse grotte de la Baume Bonne, à Quinson, que vous avez fouillée ? Est-ce une grotte ornée ? Possède-t-elle une particularité ?

Non, ce n'est pas une grotte omée. Les parois ne s'y prêtent d'ailleurs pas du tout ! Son intérêt réside dans l'ancienneté de son occupation (400.000 ans). Les fouilles se sont étalées sur trois générations.

Bertrand Bottet, neveu de l'abbé Breuit, et son fils Bernard ont louillé de 1946 à 1957 et ont mis en évidence la grande richesse en industrie lithique (outillage) de la grotte.

Ensuite, Henry de Lumley, de 1957 à 1968, a continué en appliquant des méthodes de fouille plus précises (carroyage, tamisage des sédiments...) et en développant les études sédimentologiques ; l'étude de l'indus-

trie lithique lui a permis de décrire son évolution dans le temps. Précisons que notre équipe (CNRS-Muséum) travaille beaucoup dans la région Provence-Ligurie, et que depuis les années 60, Henry de Lumley, notre ancien directeur, fouille la grotte du Lazaret à Nice (235.000-120.000 ans) et, avec Jean Courtin spécialiste du Néolithique, a fouillé tous les "trous" de la basse vallée du Verdon, avant la construction des trois barrages de Sainte-Croix, Quinson et Gréoux !

Dossier

Enfin, Jean Gagnepain et moi-même avons pris le relais, de 1989 à 1997, après une interruption de vingt ans. Nos fouilles ont permis, en particulier, de faire des datations radiométriques (sur ossements, silex brûlés et stalagmites), de mieux comprendre l'histoire des sédiments grâce à des observations microscopiques, et de préciser les modalités d'évolution des techniques de taille.

Aujourd'hul, Jean dirige le Musée de Préhistoire des Gorges du Verdon, qui s'est ouvert à Quinson en 2001 et qui retrace la préhistoire en Provence depuis 400.000 ans, jusqu'aux périodes historiques. Les vestiges que l'on peut y voir sont des pièces originales, issues des différentes fouilles qui ont eu lieu dans les pays du Verdon. Le musée fait aussi beaucoup d'animations.



La Machote : Vous semblez attacher beaucoup d'importance à la transmission de la connaissance. Parlez-nous un peu de la Journée de la Préhistoire, à Quinson.

Chaque année en effet, depuis 12 ans, je participe à la "journée de la préhistoire" avec mes collègues, la mairie de Quinson et des anciens touilleurs avec leurs amis. Cette journée, qui se tient le 3ème dimanche de juillet, consiste à reconstituer, sur des bases bien sûr scientifiques, les gestes de la vie préhistorique : taille du silex, allumage du teu, tancer de sagales et tir à l'arc, art, poterie, parures, cuisine, etc.

Je joue donc la culsinière néolithique et toute la journée, dans ma robe en toile de jute décorée à l'argile rouge et ornée de coquillages, je découpe un mouton avec des éctats de silex et j'en fais du ragoût aux lentilles, mijoté dans des poteries sur feux braises. Puis nous en faisons goûter aux visiteurs (6000 cette année), en le servant sur des leuilles d'arbres, avec en dessert des galettes cuites sur les galets chauds des loyers, tartinées de miel et de noisettes pilées l

Brel, ceci est un aspect divertissant de notre "mission" (c'est le terme du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris) de transmettre à nos concitoyens les résultats de nos recherches. Et dans le cadre de ces journées, nous présentons l'écrémage d'une centaine d'années de recherche, la crème étant sucrée d'un peu d'imagination encore !

Faire passer, de façon vivante, des connaissances sur le préhistoire, c'est pour moi une joie, surtout auprès des jeunes qui sont toujours très intéressés!

LE MUSÉE DE LA PRÉHISTOIRE DES GORGES DU VERDON, à Quinson (04500) (www.musee-prehistoire.com), est ouvert du 01/02 au 31/03 de 10h à 18h sauf le mardi, du 01/04 au 30/06 de 10h à 19h sauf le mardi, du 01/07 au 31/08 de 10h à 20h tous les jours, du 01/09 au 30/09 de 10h à 19h, sauf le mardi, du 01/10 au 14/12 de 10h à 18h, sauf le mardi. Fermeture annuelle du 15/12 au 31/01. Une équipe d'animation est à la disposition des groupes (Tél. 04 92 74 09 59).

Brèves ...

Quelques ouvrages à ne pas manquer

Il existe un coin de la Provence que les JPN ont découvert il y a quelques années et qu'ils ont appris à aimer : les Monges.

ll y a aussi un animal cher au cœur des JPN depuis toujours : le loup.

Quand ils mettent la main sur un livre qui s'intitule Le Loup des Monges, alors forcément, ils fombent sous le charme...

"Pour la récompenser de ses efforts à l'école, Julie obtient la permission d'adopter une petite chienne abandonnée. Elle l'appelle Biscotte. Partie en vacances chez son oncie, berger dans le massif des Monges, la petile fille entend parler des loups qui rôdent dans ces montagnes de Haute-Provence. Elle n'y croit pas trop jusqu'au jour où Biscotta fait une fugue en compagnie d'un petit mouton. L'inquiétude pousse Julie vers les sommets, à la recherche des deux animaux... Pourra-t-elle les retrouver à temps, les protèger contre les loups ? Saura-t-elle affronter les cimes sans devenir prisonnière de leur mystère ?"

La Loup des Monges, de Flora Berger (Plein Soleil - Editions C.L.C. - Le Lutin Malin, 2002) (8P 5 -38 970 Coms)



Le Patou - l'âme des Pyrénées

Heureuse initiative de CLC éditions, qui publie ce livre passionnant, au moment où, avec le retour du loup, ce chien traditionnel de protection des troupeaux

va vraisemblablement redevenir l'auxiliaire privilégié des bergers.

De son vrai nom Montagne des Pyrénées, ce colosse du sud-ouest à l'origine mystérieuse est le véritable seigneur de la gent canine. Pascal Cazottes le présente lei avec une passion qu'il communiquera certainement à ses lecteurs.

ISBN | 2-84659-016-8 (20 euros)



Le mai de Sainte Tulle. Histoire et traditions en Luberon

Déjà auteur d'une douzaine d'ouvrages parmi lesquels Je reconnais les reptiles, Le guide du promeneur naturaliste en Provence, La colère des eaux, L'arbre de mai, L'esprit de l'âne, René VOLOT s'attache cette fois-ci à mettre en lumière la célébration du "Mai de Sainte Tutle" qui a lieu tous les printemps à Cucuron (Vaucluse).

"Planter le Mai" est une pratique commune jusqu'au milieu du XIX° siècle dans la plupart des régions d'Europe occidenta-

le. Dans le droit-lil des cultes naturalistes liés

aux symboles de l'arbre dressé, mât-totem ou axe cosmique, l'érection de ces arbres de mal exprime la permanence du renouveau de la nature, l'hiver finissant.

Ces traditions mélées de christianisme et agrégées sur plus de 5 siècles subiront les vissicitudes de la politique au moment de la révolution qui cristallisera des tensions dans la communauté villageoise de Cucuron.

CLC éditions, en publiant ce travail érudit, nous permet d'être attentifs sur la permanence de traditions qui font l'essence même de notre vie communautaire.

ISBN: 2-84659-017-6 (20 euros)



Brèves ...

Des manifestations à ne pas oublier



19ème Festival International du Film Ornithologique

Ce rendez-vous incontournable des cinéastes animaliers se déroulera, comme tous les ans, à Ménigoute (dans les Deux-Sévres) du 28 octobre au 2 novembre 2003. Les fous de nature y trouveront le forum de la nature (2000 m² de stands associatifs et professionnels), un cycle de conférences omithologiques ou naturalistes, des ateliers nature, des sorties de terrain, des expositions, un salon d'art animalier regroupant plus de 25 artistes dont notre ami el voisin Alexis Nouaithat, et... bien entendu, la projection des films en compétition (près de 40). Allez-y, yous ne le regretterez pas !

Rencontres nationales sciences et techniques de l'environnement

La sixième édition se déroulera à Istres (13) du 27 au 31 octobre. Ces ren-

contres, organisées le Réseau Planète sciences et Planète sciences Méditerranée. seront un lieu de discussion et d'échange entre le monde de l'enseignement et le monde de la recherche.

Les thèmes proposés pour les atellers sont : l'électricité, l'habitat, les deplacements, les écosystèmes, la chaleur.

Coût:

50 euros. Date limite d'inscription : 30 septembre.

Tél. 01 69 02 76 10 www.planete-sciences.org.

Nuit blanche à l'Ecomusée de la forêt Si vous pensez être seul avec la lune lorsque vous

vous promenez au crépuscule au moment où une fraicheur bienfaisante vous envahit, détrompez-vous, la forêt vibre de mille bruits et vous êtes loin d'être seul.

Le bal des chauves souris est ouvert, à la poursuite du moindre petit insecte volant, les pipistrelles ne perdent pas une minute. Le moindre halo de lumière attiré tel un almant sphinx et noctuelles. Au sol, mulots, loirs, lérots et campagnols sortent des fourrés en quête de nourriture.

Chuintements. petits cris algus, frottement dans les herbes séchées par le soleil de la journée, les petits rongeurs aux mosurs nocturnes envahissent la forêt.

Rendez-vous à l'Ecomusée de la Forêt (CD7 chemin de Roman 13120 Gardanne) pour cette exposition inhabituelle qui se terminera le

30 septembre.



Brèves ...

Journées nationales de spéléologie

Pour la deuxième fois, la Fédération Française de Spéléologie organise, les 4 et 5 octobre, les Journées Nationales de la Spéléologie à Luzerche

Le grand public s'émerveillera devant les paysages souterrains présentés dans les nombreuses expositions photographiques complétées par des expositions culturelles et des projections audiovisuelles.

Des conférences publiques montreront que la spéléologie n'est pas simplement un sport, mais aussi une activité culturelle et scientifique aux multiples facettes. Des sorties d'initiation dans des cavilés non aménagées permettront, à celles et ceux qui le souhaitent, de parlager avec des spéléologues qualifiés les joies de la découverte du monde souterrain.

Les plus jeunes pourront s'initier aux techniques de descente et remontée sur cordes dans des installations artificielles.

Renseignements : 01 43 57 56 54

QUATRE-TEMPS

de septembre que nous proposent

les amis du jardin botanique de

Montréal. Outre les chroniques

habituelles, l'important dossier sur

les feux de lorêts intéressera for-

cément nos lecteurs après l'élé

que nous venons de connaître

dans le Sud-Est.

C'est un superbe numéro



Tibet Ladakh Cachemire

Magnifique I Ce carnet de voyage de Guy Cousteix et Karine Mackier, très richement illustré, comblera tous ceux qui ont conservé la faculté de réver

Après vous être plongé dans ce fascicule relatant la route du dernier film-conférence de Guy Cousteix, vous frémirez de l'envie irrépressible de partir vers le toit du monde.

A acheter chez l'auteur : 14, rue de la République 28300 AMILLY (10 euros + port). Ou à l'issue des conférences "Connaissance du monde" où il inter-



Carnet rose.

Pelile JPN en Sud Luberon I

A sa grande joie, Ophèlle a vu naître le 8 août, sa pelite sœur, Lou. Le loyer de René CARRET, Directeur de notre lédération Provence-Méditerranée, s'agrandit donc d'une charmante petite fille. Que les dieux de la nature la comblent de leurs bienfaits et accordent à sa famille protection et vitalité.



XVemes Rencontres régionales de l'environnement

Rendez-vous annuel des acteurs de l'environnement en Paca. ces rencontres auront fieu du 23 au 25 septembre 2003 à Martigues. Venez nous y rencontrer au salon des associations.



32

0

S

0

a

Fra i Monti : le GR20 vu par des JPN! (Entretien avec Loup, Robin, Mathias, David et Noémie à propos du séjour Itinérant en Corse sur le GR 20)



Le GR 20, sentier de Grande Randonnée qui traverse la Corse par son arrête dorsale a guidé notre groupe (constitué de 12 jeunes et 3 adultes) à travers ce pays d'une beauté exceptionnelle. Plutôt que de résumer en détail cette

aventure riche en émotions, voici les impressions de 5 membres du groupe.

La Machote: Quelle est l'étape dont vous vous souvenez le mieux ?

Loup: L'étape du cirque de la solitude (n°4), c'est vraiment la plus impressionnante ! On a beau en parler avant, quand on se retrouve au Col Perdu, ce cirque à ses pieds, on a le vertige. Et il est difficile de croire que 2 h plus tard on sera en face, après l'avoir traversé à l'aide de chaînes, de câbles et d'échelles... !

Robin : Moi, c'est l'étape sept, celle des lacs de Melo et Capitello. D'abord, la descente de la brèche de Capitello sur les lacs, sans personne pour troubler le calme de ce site grandiose, m'a marque.

Noemie : Moi ausai c'est la 2e étape, mais j'étais derrière et j'ai beaucoup souffert à cause de mes genoux dans la grande descente au reluge. C'était quand même d'une rare benuté!

Mathias : Moi je n'ai pu rejoindre le groupe qu'à partir de la 7e étape, en montant au lac de Melo. On y a essuyé un bel orage, heureusement à l'abri, puis on a rejoint le refuge de Petra Piana par une succession de crêtes, d'éboulis, de

chaos d'énormes blocs de granit. Ce fut une belle entrée en matiè-

La Machote : Si vous ne deviez vous souvenir que d'un moment de ce séjour ?

Robin : C'est la descente précipitée vers Vizzavone dans le fracas de l'orage qui tournait autour du Monte d'Oro.

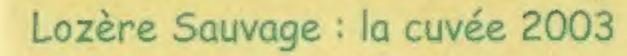
Mathias : Pour mon second jour de marche, on a "doublé" l'étape, et la deuxième montée après le refuge de l'Onda m'a marqué, alors que l'orage menaçait et que la fatigue se faisait sentir.

Noémie : Moi, c'est sans hésiter la baignade au lac

David : La remontée du cirque de la solitude à l'aide de câbles et de chaînes, alors qu'une insolation me taraudait le crane... J'étais dans un drôle d'état, et ce cadre somplueux me donnait le verige !

Merci les JPN I Et si on vous proposait de repartir, là, maintenant, tout de suite, sur le GR20 ?

Noemie, David, Mathias, Robin et Loup: C'est vrai ? On peut ? Hourra !



"Cette année notre club d'Aix a décide à nouveau d'organiser, pour les adolescents, un camp en Lozère, sur le terrain que M. Gal nous prête chaque année. Nous avons basé ce camp, plus encore que précédemment, sur les thèmes de l'aventure et de la découvene du Causse Méjean.

L'ambiance chaleureuse et dynamique qui s'est instaurée des le début a donné au groupe un élan pour toutes les activités : des installations en rondins aux randonnées, des grands jeux à la demière veillée lestive, c'est la soil de découverte et d'aventure qui a, plus que jarnais, rythme ce séjour !

Du côté des observations, elles ont été riches, une fois de plus ; vaulours, renards, circaètes, chouettes, sangliers, blaireaux, chevieuils... Malgré les apparences désertiques et désolées du Causse, celui-ci cache une vie riche et loisonnante.

Merci encore à Denis Gal pour sa générosité et sa disponibilité !"





Heureux comme Pythéas en Corse!

Cette année, Pythéas a navigué sans entrave lout au long de la côte occidentale de la Corse, jusqu'aux îles du nord de la Sardaigne pour revenir croiser deux semaines du côté des îles d'Hyères.

Il a lait chaud, bien sûr, mais la mer était là, tout autour. Essayez donc de garder dans un bateau - même forsqu'il est en route ! - une bande d'apprentis tritons et sirènes bien décides à se rafraichir. On a même pu craindre que certains n'en viennent à développer, à la longue, une paire de branchies !!!

Pythéas a dévoré les milles, poussé la plupart du temps par des vents juste à sa mesure et nous a menés parmi quelques uns des plus beaux sites de Méditerranée. Dans de telles conditions, l'ambiance ne pouvait être qu'excellente et les discussions pour savoir "qui fait la vaisselle" ne parvenalent même pas à ternir un instant la bonne humeur.

Si la première quinzaine d'Août, avec sa "pétole", nous a contraints à utiliser parfois notre venérable moteur, le retour près du Continent nous a permis de retrouver les caprices de quelques coups d'Est et de Mistral. Rien de bien effrayant, bien sûr, mais suffisant lout de même pour permettre à certains aventuriers ravis de se vanter sans mentir d'avoir essuyé "des rafales à force 9" !

Pour tout dire el meltre à lous l'eau à la bouche, ces deux mois de croisière avaient un fort goût de paradis









La nature retrouvée!...

